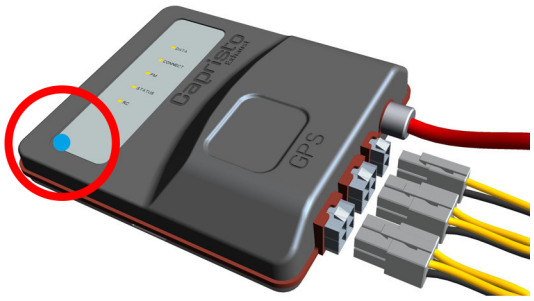
Capristo Exhaust

CES-3
Staudrucküberwachendes Steuergerät für Klappenauspuffanlagen

Steuergerät CES-3

Bluetooth Data - grün
Bluetooth Connect - rot
FM Sender - rot
Geräte Status - gelb
RC Handsender - rot

Blauer Punkt
verborgener Magnetschalter



Staudruck-Anschluss
- Schlauch zum Schalldämpfer

Stecker-M
- MASSE + Antenne

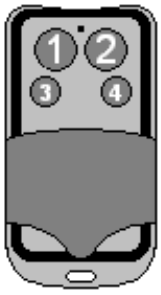
Stecker-1
- Ventil 1

Stecker-2
- Ventil 2 oder Vacuum-Pumpe

Handsender zum CES-3

Reise-Modus = **Taste 1**

Radio-Anzeige = **Taste 3**



Kontrollleuchte
- Sendet/Batterie okay

Taste 2 = Sport-Modus

Taste 4 = Klappen öffnen

Bedeutung der Tasten im Betrieb

Durch kurzes Betätigen der Tasten 1, 2 und 4 wird zwischen den verschiedenen Modi umgeschaltet. Im Reise-Modus (Taste 1) öffnen die Klappen erst bei höherer Leistungsanforderung. Im Sport-Modus (Taste 2) geschieht dies bereits bei niedriegerem Staudruck. Taste 4 öffnet die Klappen dauerhaft.

Der interne Radiosender arbeitet auf der Frequenz 88.1 MHz und kann Informationen auf dem Radiodisplay anzeigen. Mit einem kurzen Druck auf Taste 3 wird zwischen verschiedenen Informationen umgeschaltet. So können Sie sich den aktuellen Modus, den Staudruck oder einen Gesamtstatus ausgeben lassen. Auch das Setup ist mithilfe des Radiodisplays möglich.

Weitere Informationen zur Bedienung finden Sie auf den folgenden Seiten.

Details zur Radio-Anzeige

Die Anzeige auf dem Radio-Display setzt ein RDS-fähiges Radiogerät voraus. Je nach Radio kann sie sich unterschiedlich verhalten und die Informationen werden verzögert angezeigt. Geräte mit einer Einstellung für RDS-Senderanzeige *fix* oder *variabel* müssen auf *variabel* eingestellt werden.

Die FM-Status LED blitzt, sobald der interne Radiosender arbeitet und das Steuergerät sendet auf der Frequenz 88.1 MHz. Suchen Sie den Sender auf Ihrem Radio und speichern Sie die Frequenz auf einer Stationstaste ab. Der interne Radiosender sendet kein Audiosignal. Das Radio ist also stumm und es ist auch kein Rauschen zu hören, sofern die Frequenz korrekt eingestellt ist. Der interne Radiosender wird abgeschaltet, sobald das Steuergerät in den Standby Modus geht.

Falls diese Frequenz durch einen örtlichen Radiosender belegt ist, können Sie durch längeres gleichzeitiges Halten der Tasten 3 und 4 auf die alternative Sendefrequenz 89.1 MHz umschaltet. Dann blitzt die FM-Status LED doppelt. Durch Halten der beiden Tasten wird zwischen den beiden Frequenzen umgeschaltet.

Kurzes Drücken der Taste 3 schaltet zwischen verschiedenen Informationen um. So kann der aktuell gewählte Modus, der momentane Staudruck in der Abgasanlage und der Gesamtstatus digital ausgegeben werden. Diese Anzeigen sind allerdings abhängig vom Software-Stand.

Setup per Handsender

Das Steuergerät lässt sich umfangreich konfigurieren. Einige Parameter können auch mit dem Handsender eingestellt werden. Stellen Sie dazu sicher, dass das Radio Informationen des Steuergerätes anzeigen kann (siehe oben).

Drücken und halten Sie gleichzeitig die Tasten 1 und 2 bis **SETUP** im Radio-Display erscheint. Die Tasten des Handsenders haben nun folgende Bedeutung:

rückwärts/Minus = **Taste 1**

Esc/zurück/Abbruch = **Taste 3**

Taste 2 = vorwärts/Plus

Taste 4 = Enter/bestätigen/speichern

In der Version 3.011 können Sie folgende Parameter einstellen: Reise-Modus, Sport-Modus, Favorit, Sprache und den Typ der Abgasanlage. Alle Tasten werden dazu nur kurz betätigt.

Drücken Sie Taste 2 um zur Einstellung des ersten Parameters zu gelangen. Auf dem Radio-Display erscheint **Cruise**. Drücken Sie erneut Taste 2 um zum nächsten Parameter zu gelangen. Es erscheint **Sport**. Drücken Sie Taste 4, um den Parameter zu ändern. Es erscheint **80 mBar**. Dies ist der Staudruck, bei dem die Klappen im Betrieb öffnen, wenn der Sport-Modus gewählt wurde.

Sie können den Wert ändern, indem Sie ihn mit den Taste 1 verringern oder mit den Taste 2 erhöhen. Sobald der gewünschte Wert angezeigt wird, drücken Sie Taste 4 zur Bestätigung. Falls Sie nicht speichern möchten, brechen Sie den Vorgang mit Taste 3 ab. Die Vorgehensweise ist für den Reise-Modus **Cruise** identisch.

Als weiterer Parameter ist der Favorit einstellbar. Das ist der Modus, mit dem das Steuergerät startet. Sie können hier bestimmen, ob hier automatisch der Reise-, Sport- oder Offen-Modus eingestellt werden soll.

Ebenfalls einstellbar ist die Sprache. Sie können derzeit wählen zwischen Englisch, Deutsch und Italienisch. Als fünfter und letzter einstellbarer Parameter erscheint der Typ der Auspuffanlage. Er **muss** mit der tatsächlich verbauten Anlage überein stimmen (siehe Multisound).

Wenn Sie das Setup mit Taste 3 verlassen haben, erscheint für einige Sekunden **Capristo** im Display. Danach arbeitet das Gerät wieder im normalen Betriebsmodus.

Mit dem Windows-Programm *Capristo Control Center* können weitere Parameter eingestellt werden. Wenden Sie sich dazu an den Hersteller.

Multisound

Abgasanlagen mit mehreren Ventilen sind in der Lage, mehr als zwei verschiedene Klänge zu erzeugen. Für diese speziellen Anlagen wurde der Multisound-Modus entwickelt. Das *leise* Elektroventil wird dabei am Stecker-1 angeschlossen, das *laute* Ventil am Stecker-2.

Die Tastenbedienung einer Multisound-Anlage ist weitgehend identisch mit der einer normalen Klappenanlage. Mit den Tasten 1, 2 und 4 wählen Sie den entsprechenden Modus.

Zusätzlich können Sie wählen, ob der Modus jeweils als Sound-1 oder Sound-2 eingestellt werden soll. Für Sound-1 drücken und halten Sie Taste 1 etwa zwei Sekunden. Für Sound-2 drücken und halten Sie Taste 2 etwa zwei Sekunden. Sofern die Frequenz des internen Radiosenders eingestellt ist, erscheint auf dem Radio-Display kurz ein entsprechender Hinweis.

Vacuum-Pumpe

Abgasanlagen, deren Unterdrucksystem mit einer eigenen Vacuum-Pumpe betrieben werden, können ebenfalls mit dem Steuergerät betrieben werden. Dazu muss die Signalleitung der Pumpe am Stecker-2 angeschlossen werden. Das Steuergerät muss mit dem Windows-Programm *Capristo Control Center* entsprechend eingestellt werden. Multisound ist zusammen mit dem Betrieb einer Vacuum-Pumpe nicht möglich. Benutzen Sie ausschließlich vom Hersteller freigegebene Pumpen.

Bluetooth

Das bereits angesprochene Windows-Programm *Capristo Control Center* wird per Bluetooth mit dem Steuergerät gekoppelt. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

1. Bluetooth muss auf dem Windows PC installiert sein. Der Koppelvorgang kann je nach Betriebssystem abweichen. Die folgende Beschreibung bezieht sich auf Windows-7 Professional mit Standard-Treibern.

2. Schalten Sie das Steuergerät ein, während sich der PC in Reichweite (max. 10 Meter) befindet. Klicken Sie auf das Bluetooth-Symbol und dann auf *Gerät hinzufügen*. In der nun gezeigten Liste erscheint das Steuergerät mit dem Namen **Capristo-xxxxxx**, wobei die rechte Seite des Namens die Seriennummer darstellt. Markieren Sie das Gerät und klicken Sie auf *Weiter*. Klicken Sie auf *Kopplungscode des Gerätes eingeben*. Tragen Sie im Folgenden den Code **0000** ein und klicken Sie auf *Weiter*. Das Steuergerät wurde nun hinzugefügt.

3. Überprüfen Sie die Schnittstelle: Mit einem Doppelklick öffnen Sie die Eigenschaften des neu hinzugefügten Geräts. Klicken Sie auf *Dienste*. Der Dienst *SSP* wird angezeigt und eine COM-Schnittstelle wird genannt. Die Nummer der Schnittstelle darf **nicht größer als 16** sein.

4. Einstellen der Schnittstelle: Dieser Punkt ist nur erforderlich, falls die COM-Schnittstelle größer als 16 ist. Klicken Sie auf *Hardware*. Klicken Sie auf *Eigenschaften*. Klicken Sie auf *Anschlusseinstellungen*. Klicken Sie auf *Erweitert*. Wählen Sie unter COM-Anschlussnummer eine nicht belegte Nummer kleiner oder gleich 16. Klicken Sie auf *OK*. Klicken Sie auf *OK*. Klicken Sie auf *OK*. Überprüfen Sie die Schnittstelle, wie unter 3. beschrieben.

5. Laden Sie das Windows-Programm *Capristo Control Center* von der Homepage des Herstellers herunter. Führen Sie Setup aus und folgen Sie den Anweisungen. Falls eine Datei auf Ihrem PC neuer ist, als die zu installierende, behalten Sie Ihre Datei bei.

6. Starten Sie *Capristo Control Center* durch einen Doppelklick auf das Symbol. Stellen Sie die gewünschte Sprache ein. Klicken Sie auf Steuergerät und dann auf Steuergerät suchen. Die Verbindung erfordert eine zum Softwarestand des Steuergerätes passende .ccc-Datei. Unter Umständen werden Sie aufgefordert, den Speicherort der Datei anzugeben. Sobald oben *Verbunden mit Steuergerät...* erscheint, können Sie die entsprechenden Parameter anpassen. Folgen Sie dazu der Anleitung des Windows Programms.

Handsender anlernen

Der im Lieferumfang befindliche Sender wurde bereits im Werk mit dem Steuergerät gekoppelt (angelernt). Neue/zusätzliche Handsender müssen angelernt werden. Es können gleichzeitig bis zu 7 Handsender am Steuergerät gekoppelt sein. Nicht mehr verwendete Handsender können gelöscht werden. Der Schalter zum Anlernen und Löschen befindet sich unsichtbar in der linken unteren Ecke des Gehäuses (siehe Kreis im Bild auf der ersten Seite) und muss mit einem Magneten betätigt werden.

Alle Handsender löschen

Handsender können nicht einzeln gelöscht werden. Zum Löschen aller Handsender halten Sie den Magneten für mindestens 10 Sekunden auf die bezeichnete Stelle. Die mit RC bezeichnete LED leuchtet. Entfernen Sie nach 10 Sekunden den Magneten. Nun blinkt die LED einige Sekunden, bis alle Handsender gelöscht sind.

Einen neuen Handsender hinzufügen

Wenn ein neuer Handsender angelernt werden soll, wischen Sie kurz mit dem Magneten über die bezeichnete Stelle. Die RC-LED leuchtet. Drücken Sie nun kurz die Taste 1, am Handsender. Die LED erlischt. Drücken Sie dieselbe Taste, erneut. Die LED blinkt bis der neue Handsender gespeichert ist. Der Sender kann nun verwendet werden.

Bedienung während der Fahrt

Die Anforderungen des Straßenverkehrs erfordern stets die volle Aufmerksamkeit der Verkehrsteilnehmer.

Das Steuergerät CES-3 mit seinen zahlreichen Funktionen darf daher nur bedient werden, wenn die Verkehrssituation es wirklich zulässt.

Haftungsausschluss

Dieses Produkt wurde nach bestem Wissen entwickelt und auf modernen Anlagen produziert. Dennoch gehen Sie damit nicht sorglos um und informieren Sie sich anhand der beigefügten Informationen und der gesetzlichen Bestimmungen. Sowohl die Einhaltung dieser Bedienungsanleitung, als auch die Bedingungen und Methoden bei Installation, Betrieb, Verwendung und Wartung des Produktes können vom Hersteller nicht über-wacht werden. Daher übernimmt der Hersteller keinerlei Haftung für Verluste, Schäden oder Kos-ten, die sich aus fehlerhafter oder fahrlässiger Verwendung oder Betrieb ergeben oder in irgendei-ner Weise damit zusammenhängen.

Für detaillierte Informationen besuchen Sie unsere Webseite und schauen Sie die neuesten Video-Anleitungen:

http://www.capristo.de/exhaustsystems/einzelkomponenten/ces-3-programmable-valve-control-unit/exhaustsystems.html

Herausgeber

Capristo Exhaust Systems GmbH
Kalmecke 5
59846 Sundern
Germany

Warenzeichen

Copyright 2007 - 2013 Capristo Exhaust Systems GmbH.
Copyright 2008 - 2013 CXI Limited. Alle Rechte vorbehalten.

In dieser Anleitung genannte Produktnamen sind Marken und/oder eingetragene Marken der jeweiligen Eigentü-mer. Aus der Veröffentlichung kann nicht geschlossen werden, dass beschriebene Bezeichnungen, Produktnamen, Abbildungen und Warenzeichen frei von gewerblichen Schutzrechten sind.

Nachdruck, Vervielfältigung oder Übersetzung (auch auszugsweise) ist ohne schriftliche Genehmigung des Her-ausgebers nicht erlaubt.

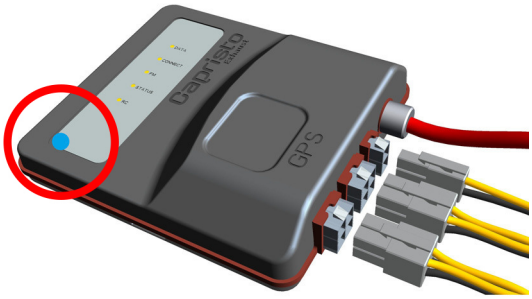
Capristo Exhaust

CES-3
Backpressure-Monitoring Control Unit for Valve Exhaust Systems

Control Unit CES-3

Bluetooth Data - green
Bluetooth Connect - red
FM Transmitter - red
Device Status - yellow
RC Key Fob - red

Blue Dot
hidden magnetic switch



Backpressure Port
- Hose to muffler

Plug-M
- GROUND + Antenna

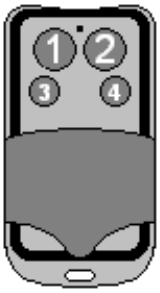
Plug-1
- Valve 1

Plug-2
- Valve 2 or vacuum pump

RC Key Fob for CES-3

Cruise Mode = **Button 1**

Radio Display = **Button 3**



Control light
- transmit/batterie okay

Button 2 = Sport Mode

Button 4 = Open Valves

Buttons during operation

By pressing the buttons 1, 2 or 4 the device will switch between the different modes. In cruise mode (button 1), the valves open at higher engnie power. In sport mode this already happens at lower backpressure. Button 4 open the valves permanently.

The internal radio transmitter is tuned to 88.1 MHz. It can display information on the radio‘s display. With button 3 you can switches between different screens. So you can display the current mode, the pressure or overall status. Setup functions are also possible using the radio display.

See the following pages for more information regarding usage.

Radio Display Details

Showing informations on the radio display requires an RDS-enabled radio set. Different radios will have a different behavior and the informations are displayed delayed. Some devices have a an option to set the RDS function to *fixed* or *variable*. If possible choose *variable*.

The FM status light flashes when the internal FM transmitter works and the controller transmits on 88.1 MHz. Find the radio station on your radio and save the frequency to a station button. The internal radio transmitter does not transmit audio signal. When frequency ist set correctle, the radio is muted and there is also not any noise to hear. The internal radio transmitter is switched off once the control switches into standby mode.

If this frequency is occupied by a local radio station, press and hold button 3 and 4 simualtaneously for aprox. 2 seconds to switch to the alternate frequency 89.1 MHz. Now the FM status light flashes twice. Holding this two buttons will switch between the two frequencies.

A short press to button 3 will swop between various information. Thus, the currently selected mode, the pressure in the exhaust system and the overall status can be displayed. These possible informations, however, are depending on the current software version.

Setup by Remote Control Key Fob

The controller can be configured extensively. Some parameters can also be set with the RC key fob. To do this, ensure that the radio can display information of the control unit (see above).

Press and hold buttons 1 and 2 simultaneously until **SETUP** appears in the radio‘s display. The key fob buttons now have the following meaning:

backward/minus = **Button 1**

Esc/back/Abort = **Button 3**

Button 2 = forward/plus

Button 4 = Enter/confirm/save

With software version 3.011, you can set the following parameters: cruise mode, sports mode, favorite, language and the type of exhaust system. All buttons have to be pressed briefly.

Press button 2 to move to the first parameter. **Cruise** appears on the radio‘s display. Press button 2 again to go to the next parameter: **Sport**. Press button 4 to edit this parameter. The display shows **80 mbar**. This is the pressure at which the valves open during operation when sport mode is selected.

You can decrease the value with button 1 key or increase the value with button 2. Once the desired value is displayed press button 4 to confirm or button 3 to cancel the operation. The procedure is the same for **Cruise** mode.

Another parameter you can set is the favorite. This is the mode in which the control unit starts. You can decide between cruise, sport and open mode.

The language is also adjustable. At current you can choose between English, German and Italian. The fifth and last of adjustable parameters is the type of exhaust system. It **must** match the installed exhaust system (see *multi sound*).

Capristo appears in the radio‘s display for a few second, when you exit the setup with button 3. Then the control unit returns to normal operating mode.

With the Windows program *Capristo Control Center* various parameters can be set via bluetooth. To do so contact the manufacturer.

Multi Sound

Exhaust systems with several valves are able to generate more than two different sounds. For these special systems the multi sound mode was developed. The *quieter* electric valve is thereby connected to the plug-1, the *louder* valve to plug-2.

The key operation of a multi sound system is almost identical to that of a normal exhaust system. Select the appropriate mode with button 1, 2 or 4.

Additionally, you can choose whether each mode is to be set as Sound-1 or Sound-2. Press and hold button 1 for about two seconds to select Sound-1. Press and hold button 2 for about two seconds to select Sound-2. On the radio‘s display appears a short a notice, if the frequency of the internal radio transmitter is properly set.

Training the RC Key Fob

The key fob being part of the scope of supply was already linked with the control device (training) at the factory. A training is required for new or additional key fobs. It is possible to link up to 7 key fobs to the control box. Key fobs no longer used can be erased. The switch for teaching and erasing is unvisible in the lower left corner of the case (see the circle in the image on the first page) and must be operated with a magnet.

<u>To erase all key fobs</u>

Key fobs cannot be erased separately. In order to erase all key fobs hold the magnet for 10 seconds on the housing were the hidden magnetic switch is located. The RC light goes on. Please wait at least 10 seconds before removing the magnet. The RC light flashes until all key fobs are erased.

<u>Adding a new key fob</u>

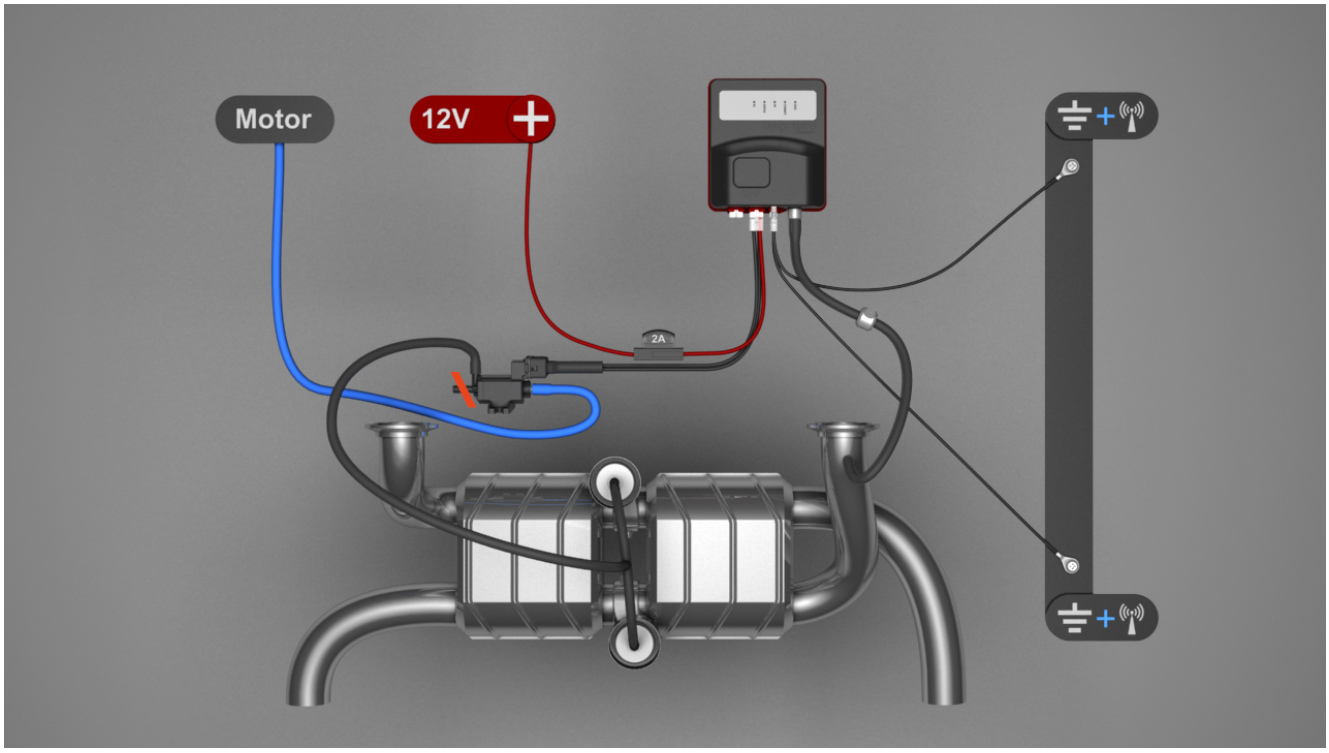
For training a new key fob, shortly hold the magnet on the hidden position. The RC light keeps on illuminating. Press briefly button 1 on the key fob. The RC light goes dark. Press button 1 again. The RC light flashes until the new key fob has been stored. The key fob is now ready for use.

For more detailed Information visit our website and watch the latest video-tutorials:

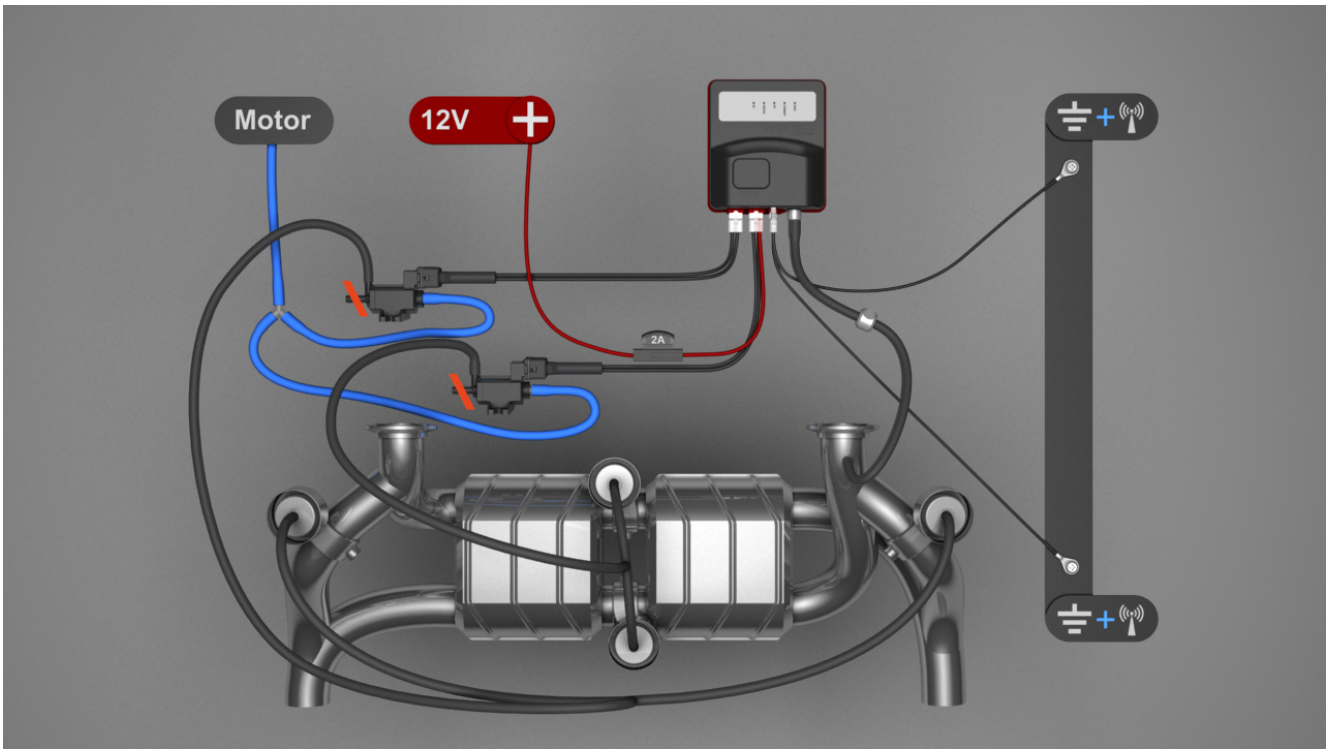
http://www.capristo.de/exhaustsystems/einzelkomponenten/ces-3-programmable-valve-control-unit/exhaustsystems.html

Anschlussschema/connection diagram

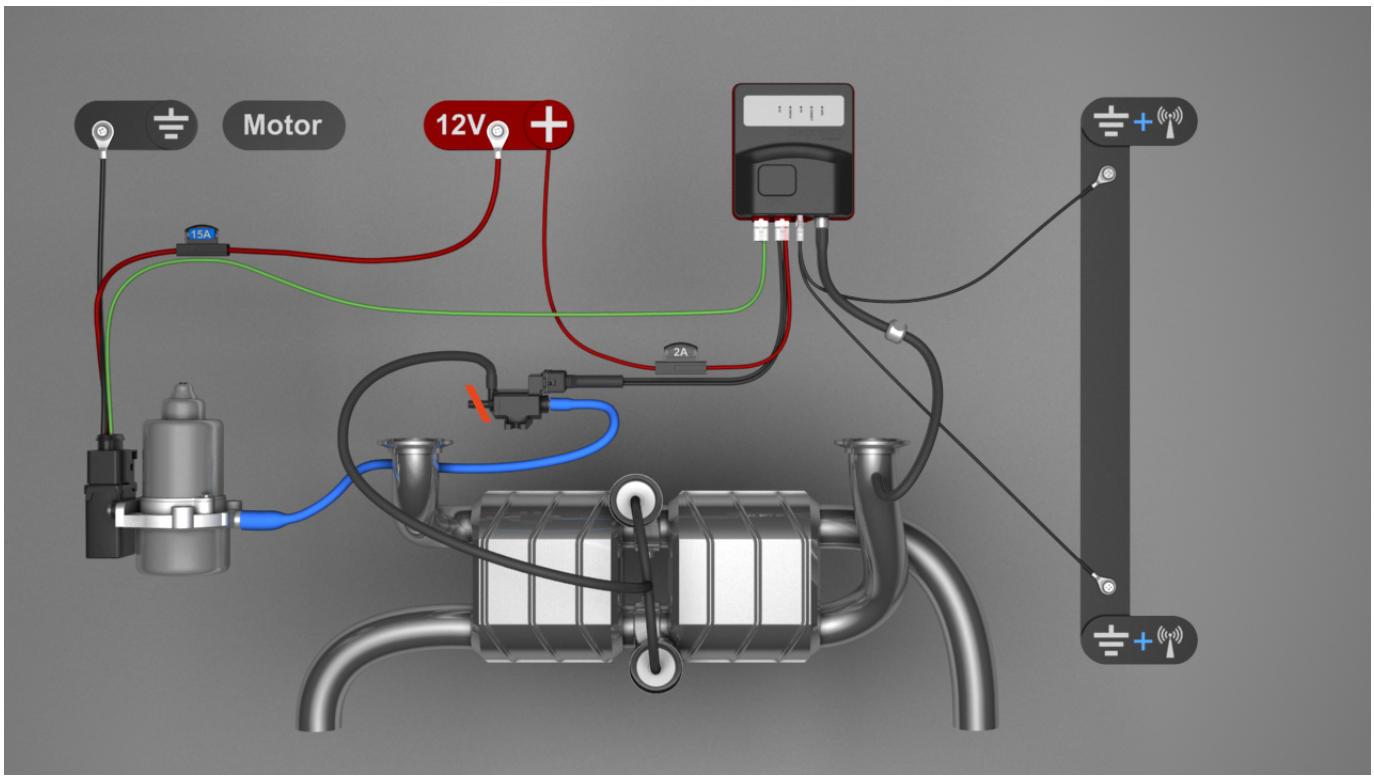
2-Klappen-Anlage mit Unterdruck vom Fahrzeug / 2-valve-system with vacuum from vehicle



4-Klappen-Anlage mit Unterdruck vom Fahrzeug / 4-valve-system with vacuum from vehicle



2-Klappen-Anlage ohne Unterdruck vom Fahrzeug / 2-valve-system without vacuum from vehicle



Hinweise zum Einbau:

1. Das Magnetventil entwickelt Wärme. Montieren Sie es an eine Stelle, bei der diese Wärmeentwicklung keinen Einfluss hat.

2. Bauen Sie das Magnetventil nicht in den Luftfilterkasten ein, da sonst verschmutzte Luft in das System gelangt.

3. Die Steuerung sollte an einen trockenen Ort montiert werden, da sonst Feuchtigkeit eindringen kann.

4. Magnetventil und Steuerung dürfen nicht in unmittelbarer Nähe zueinander montiert werden, da das Magnetfeld der Spule die Steuerung beeinflussen kann (Handsender werden mit Hilfe von Magneten angelernt und gelöscht!).

5. Steuerungen mit TÜV-Abnahme werden mit "Stadtmodus" ausgeliefert (die Steuerung geht in der Stadt automatisch in den Reisemodus und schliesst die Klappen).

Advices for mounting:

1. The Solenoid-Valve develops heat. Mount it in a spot where the influence of heat isn't damaging anything.

2. Do not place the solenoid valve inside the airbox, otherwise contaminated air could get into the system.

3. Place the controller in a dry place to prevent moisture entering the case.

4. Solenoid and controller must not be placed within spitting distance, beacuse the solenoid's magnetic field could influence the controller (the key-fobs are added and deleted with help of a magnetic field!).

5. Controller with German TUEV certificate will be delivered with an implemented "City-Mode" (in the city the controller automatically invokes the cruise mode and closes the valves).